

## 胴縁工法の場合の外壁ドアの取付け方

胴縁工法で外壁ドアを取り付ける場合問題になるのは、日本の外開きドアの場合です。この場合、縦枠にストレスがかかり安定性が損なわれます。ドア枠は壁と胴縁の厚みを加えた寸法で注文しなくてはなりません。この幅広のドア枠のため、縦枠材にストレスがかかりますので、何らかの方法で処理しなくてはなりません。一つの方法は、ドア開口部のまぐさ受けそのものを壁と胴縁の厚みを加えた寸法にすることです。ドアのヒンジを取り付ける際、長いネジでまぐさ受けに直接留めることが可能となりますので縦枠が安定します。下記は、特別幅のまぐさ受けを使う場合の取付けステップです。

1. ドア開口部の上下に胴縁を取り付けます。
2. ドアの輸送の際に使われた保護材や留め具を全て取り除きます。
3. ドアを開口部に入れ、ドア枠とまぐさ受けとの間に最低6mm、ドア上部とまぐさ部分に12mmの隙間があるかどうか確認します。この段階でドアが問題なく開閉できるかどうかチェックします。
4. ドアを取り除き、ドア下枠部分に2連のシリコン製コーキングを施して、ドアの敷居部分と床下地材の合板を密着させ気密・水密性を確保します。
5. ドアを開口部に戻し、楔形シムを使って垂直になるまで調整します。アメリカの施工法では、この段階でシムを使ってドア枠をドア開口部にしっかりと納めます。開口部の枠組み段階でドアが完璧に納まるようには施工しません。シムは楔形の木材で通常2インチ×12インチで

す。一端が1/2インチで、もう一端は薄くできています。シムは縦枠の両側から反対方向に2枚重ねます。この方法ですと、縦枠が一方に歪むことはありません。通常、シムは縦枠ヒンジの裏側に各所、錠の受座側は受座の近くと他2ヶ所設けます。

6. ドア枠の外側表面が、枠組みの幅広まぐさ受け外側表面と揃うように取り付けます。
7. ドアのユニットが垂直で、また、ドアとドア縦枠との隙間が均等になるように調整します。この間隔は通常3mm程で、湿った環境でドアが膨張しても問題なく開閉できるような間隔です。
8. ドアのユニットは、各ヒンジ箇所と受座側3ヶ所でまぐさ受けに固定されなくてはなりません。各所にシムを使い、釘かネジで固定します。アメリカでは通常ドア縦枠の上から仕上げ釘で直接打ち込み、穴を充填してシーラントとかペンキを塗って仕上げます。ヒンジの部分には、ヒンジのネジを1本長いものに取り替え、まぐさ受けまで届かせて固定します。縦枠は外側と内側両端を固定して擦れないようにします。仕上げ釘かネジを使い、穴を木製プラグで埋めます。
9. ドアの上部にはシムを使わず、またドア上枠は釘留めしません。木造の構造材が沈下しても、ドアにダメージを起こさないためです。
10. ドア枠が固定された後、ドアが問題なく開閉するかどうか確認します。ドアとドア枠の隙間が均等になってなくてはなりません。
11. 余分なシムを切り取ります。

12. ドア敷居部分の下にペーパーフラッシングを施します。このフラッシングは幅約150mmで、ドアの両側から150mmづつ延長させます。タイベック系統の資材あるいはアスファルトペーパーでハウスラップに使うものと同じ材料を使います。
13. 同様のフラッシングをドアの両側にも使い、まぐさ受けから150mm上へ延長させます。

14. フラッシングを取り付けた後、ドアのトリムをドア枠とフラッシングの上から取り付けます。
15. ドア敷居部分のフラッシングの上にツーバイ1面テープを着け、フラッシングとドア敷居部分を密閉します。
16. ドアの縦枠部分のフラッシングの上にツーバイ両面テープを着け、フラッシングとドアトリム部分を密閉します。
17. ドア上部のトリムに金属製フラッシングを取り付けます。ハウスラップはその上に取り付けられます。サイディングの内側に侵入した水分は、金属製フラッシングの上を伝わって、ドアの上から流れ落ちます。
18. 金属製フラッシングの上にコーキングを施してからハウスラップ小片のフラッシングを取り付けて、暴風雨が金属製フラッシングの上から入り込まないようにします。
19. 金属製フラッシングから15mm程上に、ハウスラップ小片の上からツーバイ両面テープを着けます。
20. ハウスラップはドア敷居部分のフラッシングの裏側に滑り込ませ、ツーバイ1面テープで留めて密閉します。ハウスラップには余裕を持たせて、後で胴縁を取り付けたときつ

くなりすぎないようにします。

21. ドア縦枠側と上部のハウスラップ小片フラッシングの上にハウスラップを被せ、ツーバイテープで密着させ気密・水密性を確保します。
22. 虫除網を前記のように壁の下端に取り付けます。
23. ハウスラップの上に、サイディングメーカーの指定に従った間隔で胴縁を取り付けていきます。ドアの回りには40mmの隙間を設けるため、胴縁をドア枠から離して取り付けます。空気がこの隙間を通して上へ上がれるようにします。
24. サイディングメーカーの指定に従ってサイディングを取り付けます。サイディングとドアトリムとの隙間寸法もメーカーの指定に従ってください。
25. サイディングやトリムとドアトリムの隙間にコーキングを施します。ドア上部の金属製フラッシングにはコーキングを施さず、水が窓上部から流れ落ちるようにします。

1m幅のハウスラップの代わりに3m幅のハウスラップを使う場合でも、同様の工法が使えます。開口部における水密性・気密性を配慮しながら行ってください。

## まとめ

現代の不浸透性サイディングを使ってもサイディングの裏側に水分が溜まらない方法として、胴縁工法は大きな効果があります。気圧を均衡化することにより、気圧の差が原因でサイディングから水分が侵入する事を防ぎます。毛細管現象やその他の原因で水分が侵入した場合、水が下へ落ちるか、上へ蒸気として逃がすことができます。ハウスラップが外気に触れることなく、たとえ濡れても乾燥することができます。さらに、壁の構造体に結露が生じて、胴縁で作られた空間のため素早く蒸発します。

アメリカの住宅建築でも、高級住宅や外部の水分が問題となるような住宅では、胴縁工法が使われ始めています。しかし、まだまだ普及が遅く、せいぜい住宅全体の5%以下です。日本では、この工法が普及しています。胴縁工法は、最初にコストがかかりますが、長年に亘る利点のため、その価値は最初のコストを上まわります。日本のように湿度が高く、暴風雨がある気候環境で、さらに不浸透性のサイディングを使う場合、胴縁工法を是非ご検討ください。

(デビッド・チェニー著)

## プロフィール

デビッド・チェニー  
(チェニー工務店社長)



20年以上にわたり、住宅プロジェクトの監督として、数百万ドルの大規模開発を中心に実績を重ねてきた。事前調査や資材調達、開発基準との調整、外注先の選定・管理など、さまざまなノウハウが要求される開発責任者という要職をこなし、関係者から高い評価を得ている。貿易実務にも精通しており、最近では住宅デザインも積極的に手掛ける。日本での実績も多く、最近では、日本の開発業者と共同で3億円のプロジェクトを5月半で完成させた。

## 北米住宅産業の視察ツアー

- ◆ NAHBショー、シアトルショーケース等の視察ツアー、建材買付ツアー
- ◆ シアトル在住の日系最大の旅行社
- ◆ 一般旅行業務(国内外航空券、ホテル、レンタカー、レイルパス)
- ◆ アジア、ヨーロッパ方面への格安航空券
- ◆ 通訳、ガイド

**J.D. COOK TRAVEL**

**206-447-2667**

1215 4th Ave. #1620 Seattle WA 98161

E-MAIL: jdcocotravel@msn.com

WEBSITE: www.jdcocotravel.com

FAX: 206-382-1951

フリーダイヤル: 1-800-547-1555

**FrameWorks**  
BUILDING SYSTEM

現場での労働コストの削減  
フレーミング工期の半減  
極めて精度の高い壁  
TJIの「サイレント・  
フロアー・システム」の使用  
輸入建材の使用



**OPARTS GROUP**



Oparts HousingSoft, Inc.

Rainier Tower, Suite 1525  
1301 Fifth Avenue, Seattle, WA 98101, USA  
TEL 206-467-7210 FAX 206-467-7044

Oparts Institute Co., Ltd.

Oparts Homes Co., Ltd.

横浜市中央区本町 4-38 協栄生命横浜本町ビル 9F  
TEL 045-212-5831 FAX 045-212-5861

日本初!  
エンジニアウッド  
プリパネルシステム

主な業務内容:  
一戸建および集合住宅  
輸入住宅の設計、デザイン  
あらゆる建材の輸入  
現場管理  
請負施行